Über gleichzeitiges Vorkommen von Mamma- und Ovarialkarzinom

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gerhard Köncke

1927

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Druck der Spezialdruckerei für Dissertationen
Zahn & Baendel, Buchdruckerei für alle Sprachen,
Kirchhain N.-L.

Meinen lieben Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548312_0047

Über gleichzeitiges Vorkommen von Mamma- und Ovarialkarzinom.

Noch bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts galt eine metastatische Erkrankung des Eierstocks als etwas Seltenes. Billroth sagte sogar: „Metastatische Carcinome des Uterus und in den Ovarien kommen nach Erfahrung aller pathologischen Anatomen und Chirurgen, die ich darüber befragte, kaum vor".

Da nun das Ovarium häufig der Sitz primärer Tumoren ist, stützte man sich auf den auch heute noch im allgemeinen gültigen Satz Virchows, daß fast alle diejenigen Organe, die eine große Neigung zu prothopathischer Geschwulstbildung haben, folglich auch das Ovarium, eine sehr geringe zu metastatischer darbieten.

Inzwischen haben sich alle Ansichten über den Eierstock dahin geändert, daß der Eierstockkrebs besonders, wenn er doppelseitig ist, oft als metastatisch aufzufassen ist.

So findet Mielecki in seinen Fällen nur viermal primäres, dagegen sechzehnmal sekundäres Ovarialcarcinom.

In der Statistik von Morosowski sind bei 794 Sektionen von Frauen 33 mal primäre und 34 mal sekundäre Erkrankungen des Eierstocks angegeben.

Andere Statistiken bringen ähnliche Ergebnisse.

Die Zusammenstellungen beweisen, daß die absolute Zahl der sekundären Eierstockskrebse eine verhältnismäßig große ist und in der Häufigkeit ihres Auftretens die primären zum mindesten erreichen.

Was die Doppelseitigkeit der Ovarialcarcinomen betrifft, hat sich herausgestellt, daß in über der Hälfte der Fälle von sekundären Eierstockserkrankungen die Ovarien doppelseitig ergriffen waren.

Die Literatur bringt eine Menge Angaben über metastatische Ovarialcarcinome. Doch diese alle anzuführen, würde zu weit gehen, deswegen sollen nur einzelne besonders interessante Fälle erwähnt werden.

Glockner veröffentlicht im Jahre 1904 17 Fälle von Ovarialcarcinom kombiniert mit Carcinom eines anderen Organs. Er meint, die Ansicht, daß die Ovarien keine Neigung zu sekundärer Geschwulstbildung besässen, sei nicht mehr aufrecht zu erhalten, im Gegenteil, die sekundären Ovarialcarcinome seien sogar relativ häufige Geschwülste. Ein großer Teil der doppelseitigen Eierstockskrebse sei sekundärer Natur, besonders häufig wären unter denselben Tumoren von skirrhösem Bau, welche den Endotheliomen ähneln und öfters mit denselben verwechselt werden, ferner Gallertcarcinome und Geschwülste vom Bau der sogenannten Krukenbergschen Tumoren. Die neben einem Carcinom anderer Organe besonders der Bauchhöhle bestehenden Ovarialcarcinome will Glockner in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht als Primärcarcinome, sondern als Metastasen der ersteren aufgefaßt wissen. Der Häufigkeit nach kommen die Carcinome des Magens, Uterus, der Mammae, des Darmes, der Gallenwege als Primärtumoren in Betracht.

Nach Bland Sutton tritt in gepaarten Organen ein Primärtumor stets nur einseitig auf, bei doppelseitigen Carcinomen ist der Primärherd stets anderswo zu suchen. In 10 % aller Fälle von Magenkrebs fand Sutton Metastasen in beiden Ovarien.

Untersuchungen von Chiari, Stickel, Schlagenhaufer, Wagner zeigten, daß doppelseitige Ovarialkrebse, die man klinisch zuerst für primär hielt, Metastasen eines anderen Carcinoms, meist eines primären Magenkrebses, waren.

Schwieriger gestaltet sich die Beurteilung in den Fällen, bei welchen Ovarialcarcinome zusammen mit Mammacarcinomen auftreten. Hierbei gilt zu entscheiden, ob sich das Ovarialcarcinom unabhängig vom Mammacarcinom entwickelt hat oder ob es eine Metastase desselben darstellt.

Gerade über Mammacarcinome und die Metastasenbildung in die Ovarien haben uns Török und Wittelshöfer in ihrer umfangreichen Statistik ein wertvolles Material geliefert. Bei 72000 Sektionen, die in dem Zeitraum von 1817—1879 zur Obduktion kamen, fand man in 366 Fällen Mammacarcinome. Davon waren die Ovarien 26 mal er-

griffen. Hinsichtlich der Häufigkeit der sekundären Krebsablagerung in den einzelnen Organen stehen die Metastasen ins Ovarium an siebenter Stelle.

Zahn kommt in seiner Arbeit „Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen“ zu ungefähr denselben Ergebnissen. Unter 2539 Sektionen hat er 3 mal metastatischen Ovarialkrebs gefunden, in 2 von letzteren Fällen war dieser auf regionäre Metastasen zurückzuführen, im dritten Fall hatte ein Mammacarcinom die Metastase gesetzt. In Bezug auf die Statistik von Török und Wittelshöfer führt Zahn folgendes aus: „Wenn es nun erlaubt wäre, bei einer so niedrigen Zahl, wie der meinigen, das Verhältnis weiter zu berechnen, so würde sich daraus ergeben, daß die beiden statistischen Zahlen sekundärer Eierstockscarcinome nach primären Brustdrüsencarcinomen fast genau übereinstimmen, indem die hiesige die dortige nur um ein Zehntel übertrifft.“

Ueber die Fälle von Metastasenbildung nach Mammacarcinom erfahren wir in den Veröffentlichungen von Grawitz, Pfannenstiel, Schlagenhaufer, Sturzenegger, Paul, Thiede, Zalelsohn.

Bei den 17 von Glockner aufgeführten Fällen von Eierstockskrebsen finden wir 5 mal das Ovarium metastatisch nach Mammacarcinom erkrankt.

Im Jahre 1906 weist Stickel an Hand von 4 Fällen den histologischen Zusammenhang zwischen Mammacarcinom und Ovarialcarcinom nach. Besonderes Interesse verdient davon der eine Fall insofern, als der Primärtumor trotz besonderer sorgfältiger klinischer Untersuchung der beiden Mammae der Beobachtung entgangen war. Das erinnert daran, wie leicht ein primärer Krebs übersehen werden kann und wie vorsichtig man sein muß, einen doppelseitigen Ovarialkrebs als primär anzusehen, wenn nicht das ganze Sektionsergebnis bekannt ist.

Hallauer beschreibt 2 Fälle von Metastasen in die Ovarien nach Brustkrebs. Erwähnenswert ist, daß eine Erkrankung der Ovarien makroskopisch kaum zu erkennen war. Ohne mikroskopische Untersuchung hätte man die Erkrankung vollständig übersehen.

Zalelsohn berichtet über eine Patientin, bei der kurz nacheinander in beiden Ovarien und in beiden Mammae Carcinome entstanden. Sie faßt die beiden Tumoren der Mammae als primär multipel und die des Eierstocks als sekundär auf.

Borst findet es eigentlich wunderbar, daß die Metastasen sich in so weit entfernten Organen finden und zu dem noch in den paarig angelegten Ovarien: „Derartige Vorkommnisse sprechen doch dafür, daß die chemische Zusammensetzung der Gewebsflüssigkeit der einzelnen Lokalitäten, nach welchen Geschwulstzellen verschleppt werden, offenbar höchst verschieden sein muß, da ja der Stoffwechsel jedes einzelnen Organs ein anderer sei. Es werden also irgendwo eingeschleppte Tumorzellen nicht überall die zusagenden Existenzbedingungen finden. Hierauf beruht es vielleicht, daß manche Organe so überaus selten von Metastasen heimgesucht werden.

Es ist übrigens bemerkenswert, daß eine Metastasenbildung gerne in das symetrische Organ erfolgt. (z. B. Mamma, Niere, Ovarium.) Man darf daran denken, daß die verschleppten Zellen dort bessere Existenzbedingungen finden. Ob eine ähnliche Relation zwischen Ovarium und Mamma besteht, da man merkwürdigerweise hie und da nach Krebs des einen Organs das andere metastatisch erkranken sieht, ist nicht sicher".

Was nun das Wachstum der Metastasen überhaupt betrifft, so ist allgemein gefunden worden, daß die Metastasen schneller wachsen als der Primärtumor und daß diese dann das tödliche Ende herbeiführen.

Die Weiterentwicklung der Metastasen wird sicherlich von den Zirkulationsverhältnissen der jeweilig betroffenen Organe beeinflußt. Am Peritoneum z. B. entwickeln sie sich nur zu Knoten, während sie in den Ovarien oft zu großen Tumoren anwachsen.

Den Unterschied im Wachstum der Metastasen in diesen beiden Organen führt Kraus auf das lebhaft funktionierende Gefäß- und Lymphsystem des Ovariums zurück.

Nach den Untersuchungen von Ribbert erfolgt die Gefäßversorgung der Metastasen nicht durch regelmäßig angeordnete Blutgefäße wie beim normalen Gewebe. Die

Blutzufuhr steht oft im Mißverhältnis zur Größe der Geschwulst. Die Knoten können leicht aus dem Gewebe herausgeschält werden. Da die Tumoren keine Funktion haben, so ist eine große Blutzufuhr für das Wachstum der Metastasen nach Ribbert auch nicht nötig.

Wie unterscheidet sich denn ein Primärtumor von einer Metastase?

Beim Primärtumor, wie Schimmelbusch und Volkmann behaupten, findet ein allmählicher Uebergang von Organgewebe in Tumorgewebe statt, während die Metastase vom Muttergewebe scharf abgegrenzt ist. Die Organgewebe werden durch das Wachsen der metastatischen Geschwulstkeime verdrängt, die Zellen glatt gedrückt und nekrotisch. Nach Schimmelbusch und Volkmann hätten wir dadurch ein verhältnismäßig einfaches Mittel, die Metastase vom Primärkrebs zu unterscheiden. Würde man genau die Grenzzonen prüfen, so fände man beim metastatischen Tumor eine scharfe Scheidung und beim Primärtumor einen allmählichen Uebergang oder wenigstens einen Zusammenhang. Schimmelbusch hat dies an 23 Fällen bestätigt gefunden. Borst hält Epithelkomplexe, die sich mitten im Bindegewebe vorfinden, für eine Metastasenbildung diagnostisch charakteristisch.

H. Kitain behauptet auf Grund statistischer Untersuchungen einen Antagonismus zwischen Größe der Muttergeschwulst und dem Umfang der Metastasierung. Je größer der Haupttumor ist, um so kleiner bleibt die Metastasenbildung.

Um nun schon die Unterscheidung eines Primärkrebses des Eierstocks von einem Sekundären ohne mikroskopische Untersuchung in der Mehrzahl der Fälle durch Augenblicksdiagnose zu ermöglichen, hat Polano folgende wichtige Sätze aufgestellt: „Beim genuinen Drüsenkrebs des Eierstocks, der uns klinisch fast regelmäßig in vorgeschrittener Form entgegentritt, vermag mit der lebhaften Neubildung und dem hiermit gleichzeitig einhergehenden starken Zerfall, die als Abwehrbestrebungen imponierenden Reaktionen der bindegewebigen Grundsubstanz nicht Schritt zu halten, daher meist große Tumoren, die leicht zerreißlich sind, infolge ihrer blutigen Imbibition an Stiel-

torsion erinnern und die im Geschwulstinnern neben markigen Partien starke Nekrosen aufweisen.

Bei den metastatischen Krebsen anderer Organe im Eierstock haben wir, im Gegensatz zu den genuinen Carcinomen eine derbe Geschwulst von meist geringer Größe vor uns. Entsprechend der eingeschränkten Wucherung der Neoplasmazellen bleiben bei ihnen die Zeichen des Zerfalls hinter den primären Krebsen zurück. In den zentralen Geschwulstpartien tritt uns fast immer ein beträchtliches Oedem entgegen. Das Charakteristische ist also die derbe Vielhöckerigkeit des in toto ebenfalls derben vergrößerten Organs."

Ribbert hält die blasse grau-weiße Schnittfläche schon für Metastasen charakteristisch.

Mit dem mikroskopischen Bau der metastatischen Ovarialcarcinome hat sich besonders Amann beschäftigt. Auf Grund seiner Untersuchungen unterscheidet er folgende 3 Typen:

1) Das ödematöse Fibrom mit epithelialen Einlagerungen.
2) Das knollige markige Carcinom.
3) Das Kystom mit fibrocarcinomatösen Einlagerungen.

Ehe wir uns nun darüber klar werden, auf welchem Wege Metastasenbildung entstehen kann, müssen wir nach der Ursache suchen, die eine Metastasenbildung möglich macht.

Nach Cohnheim ist die verschleppte Geschwulst nicht als solche bösartig. Sie wird es erst dadurch, daß sie sich in einem Individuum befindet, dessen Widerstandsfähigkeit unter das physiologische Maß herabgesetzt ist. Solange die Stoffwechselenergie des Individuums normal ist, ist eine Verschleppung von Zellen in die Lymph- und Blutgefäße gleichgültig, die Zellen werden zerstört. Verringert sich diese Zerstörungsfähigkeit des Organismus, dann ist die Gefahr der Zellansiedlung vorhanden.

Lengemann und Lubarsch kommen durch ihre experimentellen Untersuchungen zu dem Resultat, daß die Ursache der Metastasenbildung nicht nur in einer Abnahme der normalen Widerstände des Körpers bestehe, sondern

auch auf einer Steigerung der Wachstumsfähigkeit der Geschwulstzellen beruhe.

Als Wege, auf denen Metastasen möglich sind, kommen in Betracht

1) der Lymphweg
2) der Blutweg
3) der Implantationsweg.

Bei der Ausbreitung auf dem Lymphweg gelangen die Geschwulstzellen zuerst in die Lymphknötchen, von hier aus findet dann in den meisten Fällen ein retrograder Transport statt.

Weniger häufig sind Fälle hämatogener Verschleppung von Geschwulstzellen in die Ovarien.

Chiari veröffentlicht einen Fall, bei dem gleichzeitig ein Carcinom der Mamma, der beiden Ovarien, der Tube und der Uterusmucosa gefunden wurde. Hier bleibt seiner Meinung nach nichts anderes übrig, als eine hämatogene Metastase nach Mammacarcinom anzunehmen. Ebenso nimmt Glockner bei seinen 3 Fällen Metastasen auf dem Blutweg an.

Ribbert nimmt den Blutweg in allen Fällen von sekundärem Ovarialcarcinom an, in denen eine peritoneale Implantation auszuschließen ist.

Rosenstirn kann sich der Ansicht Ribberts nicht anschließen, weil Metastasen, wenn sie auf dem Blutweg erfolgen sollten, doch vor allem in den Hoden erfolgen mußten, die aber dort nie vorkommen.

In den Fällen aber, wo die Geschwulstzellen in die Lichtung eines Gefäßes eingebrochen sind, wird die Möglichkeit der Metastasenbildung auf diesem Wege wohl zugegeben werden müssen. Nach Schottländer handelt es sich dabei wohl mehr um eine Verschleppung durch den prograd arteriellen als retrograd — venösen Blutstrom. Auch sind schon öfters lebende Carcinomzellen im kreisenden Blut gefunden worden.

Endlich kennen wir als letzten Verschleppungsweg die Implantation. Sie wird besonders dann in Frage kommen, wenn ein Carcinom des Magens oder eventuell des Darmes durch die Wand in die Bauchhöhle, vielleicht nur mikroskopisch nachweisbar, durchgebrochen ist.

Rosenstirns Untersuchungen haben gezeigt, daß, falls es zur Dissemination kommt, die Carcinomkeime nach dem Gesetz der Schwere an den tiefsten Stellen des Peritonealraumes, also im Douglas, „dem Schlammfang des kleinen Beckens“ zu finden sind. Von hier findet dann eine Implantation auf die Ovarien statt.

Amann, Kraus, Polano suchten die Frage der Durchgängigkeit der oberflächlichen Ovarialschichten experimentell zu lösen.

Kraus z. B. brachte mit chinesischer Tusche verriebene erwärmte physiologische Kochsalzlösung mittels Pravaz'scher Spritze in die Bauchhöhle von Kaninchen. Er fand dabei das unverletzte Eierstocksepithel für die Tusche durchgängig.

Polano, der diese Experimente nachprüfte, erhielt folgendes Resultat: Er fand das unverletzte Epithel des Ovarium stellenweise für kleine Tuschekörner durchgängig. Die Tuschepartikel waren meist frei und nicht an Leukozyten gebunden durch die Zellen in das anstoßende Bindegewebe gewandert. Auch für geschlechtsreife menschliche Eierstöcke, die unmittelbar nach der Exstirpation lebenswarm in physiologische Kochsalzlösung gebracht wurden, stellte er mehrfach ein Durchwandern der Tuscheelemente fest. Um der Möglichkeit der künstlichen Verschleppung zu begegnen, um auch den biologischen Verhältnissen der Krebsmetastasen besser zu entsprechen, hat Polano eine Aufschwemmung von Heubazillen in die Bauchhöhle von Kaninchen eingeführt.

Da es bei diesem Versuch gelang nachzuweisen, daß die Heubazillen durch das intakte Epithel in das Eierstockinnere von der Bauchhöhle her eindrangen, hat er den Beweis für die Durchwanderung lebender Elemente erbracht.

Polano, Kraus und Amann stellten außerdem in ihren Untersuchungen fest, daß besonders das Ovarium der geschlechtsreifen Frau für die Entwicklung metastatischer Tumoren disponiert sei.

Kraus sagt darüber folgendes: „Wir dürfen daher wohl behaupten, daß die Ovarien in sich Eigenschaften vereinigen, welche sowohl für die Ansiedlung als auch für das Wachstum und die Ausbreitung der Krebselemente,

kurz für die ganze Tumorbildung die allergünstigsten Bedingungen bieten. Die letztgenannten Eigenschaften, die Existenz eines funktionellen Gefäßsystems, der Reichtum an Lymphgefäßen, die Fähigkeit, Follikel zum Reifen und Platzen zu bringen, kommen aber nur dem noch funktionierenden Ovarium zu. Daher ist zu folgern, daß die metastatischen Overialtumoren in erster Linie bei den Frauen vorkommen müssen, welche zur Zeit noch ein funktionierendes Ovarium besitzen, also in dem Lebensalter zwischen Pubertät und Klimakterium, eventuell noch im Beginn des letzteren."

Tatsächlich stimmt das Alter der Patientinnen in den meisten Fällen von metastatischen Overialcarcinom mit dieser Annahme von Kraus überein.

Kraus gibt an:	2	Fälle	von	20	bis 30	Jahren
	3	„	„	30	„ 40	„
	5	„	„	40	„ 50	„
	1	„	„	50	Jahre	
Schlagenhaufer gibt an:	3	Fälle	unter	20	Jahren	
	16	„	von	21	bis 30	Jahren
	10	„	„	31	„ 40	„
	23	„	„	41	„ 50	„
	3	„	„	50	„ 61	„
Ohlshausen gibt an:	4	Fälle	unter	20	Jahren	
	12	„	von	20	bis 29	Jahren
	7	„	„	30	„ 39	„
	12	„	„	40	„ 49	„
	13	„	über	50	Jahre.	
Paul gibt an:	5	Fälle	von	31	bis 40	Jahren
	9	„	„	41	„ 50	„
	2	„	„	51	„ 60	„
	1	Fall	über	60	Jahre.	

Aus diesen Angaben sehen wir, daß das bevorzugteste Alter das zwischen 40 und 50 Jahren ist. Die Untersuchungen Polanos bestätigen diese Zahlen.

Nicht immer braucht man mehrere zu gleicher Zeit in demselben Individuum befindliche Geschwülste als von einander abhängig im Sinne von Metastasen aufzufassen.

Als Virchow darauf hingewiesen hatte, daß bei mehreren gleichartigen Tumoren in demselben Organismus

stets ein Primärtumor vorhanden gewesen wäre, die anderen nur als Metastasen aufzufassen seien, gab es allerdings eine Zeit, in der man das gleichzeitige Vorkommen mehrerer primärer Geschwülste bezweifelte. Man ging sogar so weit, alle bösartigen Neubildungen auf einen Ursprungstumor zurückführen zu müssen.

Es bedurfte erst mehrerer Arbeiten, die an Hand von einwandfreien Fällen nachwiesen, daß sich unabhängig von einander Tumoren der verschiedensten Art, bindegewebiger und epithelialer Herkunft, gutartiger und bösartiger Natur in einem Organismus zusammen vorfinden.

Da bei multiplen Carcinomen die Warscheinlichkeit gegenseitiger Abhängigkeit sehr groß ist, sind unbedingt in jedem Falle erst genauere makroskopische und mikroskopische Beweise nötig, ehe man mit Sicherheit die Diagnose stellen darf.

Für die Annahme eines mehrfachen Primärcarcinoms hat Billroth folgende 3 Bedingungen als unerläßliche Forderungen aufgestellt:

1) Die Carcinome müssen eine verschiedene anatomische Struktur haben.

2) Jedes der Carcinome muß sich histogenetisch vom Epithel des Mutterbodens ableiten lassen.

3) Jedes Carcinom muß seine eigenen Metastasen machen.

Man sieht, daß die Forderungen Billroths allzu streng sind, in den meisten Fällen werden sie nicht alle erfüllt sein. Für viele Autoren genügt schon die Erfüllung einer oder auch zweier der von Billroth aufgestellten Forderungen, um die Unabhängigkeit der Tumoren von einander für erwiesen anzusehen. Sind alle 3 Bedingungen erfüllt, so wird man selbstverständlich nicht an der primären Multiplizität zweifeln können.

Es sei mir gestattet, etwas näher auf die Billroth'schen Forderungen einzugehen.

ad 1) Der erste Punkt kann nur möglich sein bei Carcinomen, die in verschiedenen Organen auf verschiedenen Epithelflächen zur Entwicklung gelangen. Er braucht absolut nicht vorhanden zu sein bei multiplen Carcinomen im Bereich eines Systems (Borst) z. B. können sich mehrere

primäre Carcinome der Haut oder im Digestionstraktus vollständig gleichen.

ad 2) Auch die Beweiskraft des zweiten Punktes wird angefochten, seitdem von Hansemann gezeigt hat, wie verschieden der histologische Bau der Metastasen (Anaplasie) des Primärtumors sein kann. Ebenso ficht Oberndorfer diesen Billroth'schen Satz an, indem er sagt: „Diese Forderung läßt sich bei vielen Tumoren, mögen sie multipel auftreten oder nicht, kaum erfüllen, da das wuchernde Epithel vielfach schon im Beginn der Wucherung eben die spezifischen Eigenschaften der Mutterzellen nicht mehr erkennen läßt; ein Carcinom, das von einem Drüsenläppchen der Mamma seinen Ausgang nahm, zeigt häufig sofort den Bau des Skirrhus, ein Adenocarcinom des Magens kann auch medulären Charakter annehmen, dazu kommt, daß, wenn wir die Tumoren zu Gesicht bekommen, sie meist schon eine längere Entwicklung hinter sich haben, die ersten und ältesten Partien oft, sei es durch regressive oder progressive Vorgänge schon so verändert sind, daß sie uns den ursprünglichen Bau kaum oder überhaupt nicht mehr erkennen lassen.“ Schimmelbusch behauptet zwar, wie schon im anderen Zusammenhang erwähnt, daß man primär und sekundär multiple Carcinombildung dadurch von einander unterscheiden könne, daß beim Primärtumor zwischen diesem und dem Gewebe des Mutterbodens Uebergänge vorhanden seien, beim sekundären Krebs jedoch nicht.

ad 3) Der dritte Satz endlich wird nach Ansicht von v. Saar hinfällig, wenn es überhaupt noch zu keinen Metastasen gekommen ist. Borst hält eine Unterscheidung nicht immer möglich: „Es können die Metastasen beim Carcinom so mannigfaltig und die Wege der Metastasen so verschlungen sein, daß in manchen Fällen eine strikte Entwirrung derselben für zwei oder mehr Carcinome nicht möglich ist — auch nicht durch mikroskopische Untersuchungen der Metastasen, wenn die Primärtumoren ähnliche Struktur haben, oder wenn die verschiedenen Metastasen infolge starker Anaplasie einander histologisch gleichkommen. z. B. alle Medullärkrebse sind. Theoretisch ist also denkbar, daß (aus dem gleichen Muttergewebe)

zwei Carcinome entstehen, welche gleiche Struktur haben, und welche (jede für sich) Metastasen setzen, die in ihrer Lokalisation und Beschaffenheit einander ähnlich sind — und doch können die zwei Carcinome von vornherein durchaus unabhängig sein."

In der Literatur finden sich mehrfache Angaben über multiple primäre Carcinome. Da sie aber meistens andere Organe als den Eierstock z. B. Haut, Magen-, Darmtraktus betreffen, will ich auf diese Fälle nicht näher eingehen, obwohl sie zum Teil sehr interessant sind.

Von Saar kommt nach Untersuchung seiner Fälle zu dem Ergebnis, daß im Gegensatz zum recht häufigen Auftreten primärer gutartiger Geschwülste eine gleichzeitige primäre Bildung multipler maligner Tumoren sehr selten ist.

Man kann nun in der Tat ein Zusammentreffen von mehreren gutartigen Geschwülsten oder von bösartigen mit gutartigen recht häufig beobachten.

Dagegen ist eine gleichzeitige Entwicklung von zwei oder mehreren malignen Neubildungen bei einer Person ein seltenes Ereignis. So konnten von Hansemann unter mehr als 1000 Ca nur fünfmal, Redlich unter 507 Fällen zweimal, Riechelmann unter 711 Fällen zweimal, Mielecki unter 566 Fällen sechsmal Fälle von multiplen primären malignen Geschwülsten beobachten.

Buday hat unter 5530 Obduktionen nur viermal multiple primäre Carcinome gefunden. Die krebsigen Veränderungen in zwei verschiedenen Organen waren von einer derartigen „Konstellation", daß eine einfache Metastasenbildung nicht anzunehmen war.

Oberndorfer teilt die multipel auftretenden Tumoren in zwei große Klassen. Entweder gehören die multiplen Tumoren verschiedenen Arten an, sind also histologisch völlig von einander verschieden oder sie sind untereinander histologisch identisch. Befunde der ersten Gruppe, in der verschiedenartig gebaute Geschwülste in verschiedenen Geweben oder Organen vorkommen, hat er häufig angetroffen. Das Zusammentreffen sieht er als rein zufällig an. Auch bei der zweiten Gruppe schließt Oberndorfer den Zufall nicht aus, andrerseits macht er uns bei diesen multiplen histologisch identischen Tumoren „auf

gleichartige und häufig auch synchrone ursächliche Momente aufmerksam".

Nach O. Götze darf echte Multiplizität nur unter Berücksichtigung folgender von ihm aufgestellter Thesen diagnostiziert werden:

I. Die einzelnen Tumoren müssen den grobanatomischen und mikroskopischen Aufbau der bekannten primären Krebse ihres Standortes haben.

II. Kein Tumor darf einem der anderen subordiniert sein durch eine der bekannten Form der Metastasen (Lymph- oder Blutweg, einschließlich retrograder Metastasen, Aussaat und Implantation in Lungenalveolen und serösen Höhlen).

III. Unterstützt wird diese Diagnose durch den Nachweis eines der bekannten gemeinsamen prädisponierenden dysontogenetischen oder nosologischen Momente und eventuell durch eigene Metastasen.

Ueber primäres Ovarialcarcinom mit primärem Magencarcinom berichtet Müller in seiner Dissertation. Trotz der Skepsis, mit der wir an die Tumoren in den Ovarien bei gleichzeitig bestehendem Carcinom des Magens in Bezug auf ihre primäre Natur herantreten müssen, hält er es nicht für zweifelhaft, daß die Neubildungen im Magen und in den Ovarien als unabhängig von einander entstanden und als wirkliche primäre multiple Carcinome zu denken seien. Es handelt sich im Magen um ein Adenocarcinom mit eigenen Metastasen und in den Ovarien um ein Gallertcarcinom, ebenfalls mit eigenen Metastasen.

Pfannenstiel spricht sich zuerst bei Kombination von Carcinom eines Organs mit dem des Eierstocks dagegen aus, den Ovarialtumor als Metastase anzusehen. Er findet es wunderbar, daß gerade nur die beiden Ovarien von den im Blute kreisenden Carcinomzellen erreicht würden. Ferner sei der Zeitraum zwischen der primären Erkrankung und der Erkrankung der Ovarien oft ein sehr großer und endlich stimme der histologische Bau der primären Carcinome nicht überein mit dem Ovarialcarcinom. Er glaubt daher, daß es sich in solchen Fällen um eine Disposition des Individuums zu vielfacher Geschwulstbildung handle.

Später aber hat Pfannenstiel seine Anschauung geändert. Er gibt zu, daß metastatische Ovarialtumoren häufiger sind, als man früher annahm.

Bircher findet es auffallend, daß das multiple Vorkommen primärer Carcinome in demselben Organsystem oder in Organen, die eine gewisse physiologische Abhängigkeit von einander haben, viel seltener ist als in von einander vollkommen unabhängigen Organen. Er wies nach, daß am Verdauungstraktus noch häufiger derartige multiple primäre Tumoren vorkommen, als dies im Urogenitalsystem, besonders dem der Frau, der Fall ist. Gerade die physiologisch mit einander in Beziehungen stehenden Organe, Mamma, Ovarium, Uterus und Thyreoidea seien so äußerst selten der Sitz von multipel vorkommenden Primärtumoren.

Nach Hansemann sind die doppelseitigen Geschwülste für das Ovarium geradezu charakteristisch, ohne daß man imstande wäre, zu unterscheiden, welche von beiden die primäre Geschwulst sei, so daß man notwendigerweise beide Geschwülste als primär auffassen muß. Ebenso will er irgend zwei von einander getrennt liegende Carcinome, die verschiedene histologische Struktur besitzen, als selbständige primäre Gebilde aufgefasst wissen; dazu rechnet er die Mehrzahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle.

Nehrkorn gibt für einzelne Carcinomfälle bei doppelseitigen malignen Ovarialtumoren die Wahrscheinlichkeit beiderseitiger Primärerkrankung zu und zwar bei den papillären Kystomen, deren vorzugsweise doppelseitiges Auftreten eine bekannte Tatsache ist.

Wenn von einer primären Multiplizität maligner Tumoren gesprochen wird, so sind alle diejenigen Momente auszuschließen, die multiple Bildungen als Metastasen erscheinen lassen können. Aber auch sekundäre Tumoren, die mehrere Jahre nach vollständiger Entfernung des primären Tumors auftreten, können fälschlich für primäre Geschwülste gehalten werden.

Es ist eine sicher nachgewiesene Tatsache, daß Carcinome nach einer langen Reihe von Jahren Recidive oder Metastasen machen können. (Schimmelbusch, von Winiwarter, Oberndorfer.) Wissen wir doch, daß Carcinom-

keime, die nach Operation zurückgeblieben sind, jahrelang „schlummern“ können.

Für den Chirurgen ist es oftmals unmöglich, den in Gewebspalten, in die Lymph- und Blutgefäße sich ausbreitenden Tumor vollständig zu entfernen, trotz radikaler Operation weit ins Gesunde hinein.

Natürlich entwickeln sich nicht aus allen zurückgebliebenen Keimen neue Geschwülste. Die meisten Zellen gehen zugrunde.

Es ist öfters beobachtet worden, daß Metastasen nach Exstirpation der Hauptgeschwulst zurückgehen. Borst erklärt die Rückbildung der Metastasen dadurch, daß es infolge der Manipulation bei der Operation zu reichlicher Resorption von Geschwulstmaterial kommt und im Zusammenhang damit eine stürmische Bildung von Abwehrstoffen eintritt.

Sticker vertritt im Gegensatz dazu die Anschauung, daß durch die Exstirpation einer Primärgeschwulst der Anreiz zur Antikörperproduktion wegfalle. Die Autoimmunisation vermindere sich also und deshalb entstünden Recidive aus den zurückgebliebenen Zellen.

Was die Zeitdauer betrifft, innerhalb welcher Recidive und Metastasen nach einer Operation sich entwickeln, so hat Winiwarter als Durchschnittszeit bei Carcinomen mit Drüsenaffektionen 29,2 Monate, bei solchen ohne Affektion der Drüse aber 50,4 Monate berechnet. Es sind aber wiederholt Fälle beobachtet worden, wo Recidive nach einer viel längeren Reihe von Jahren auftraten.

Die Form von Recidiven fern vom Orte des ursprünglichen Tumors hat man auch als Spätmetastasen bezeichnet.

Arnsperger berichtet über 11 Fälle von Spätrecidiven; als betroffenes Organ steht die Mamma in 7 Fällen obenan. Der geringste Zeitraum zwischen Entfernung und Beobachtung des Recidivs betrug 6 Jahre, der längste 19 Jahre.

Daß gerade nach der Exstirpation maligner Mammatumoren mit Vorliebe Spätrecidive beobachtet werden, hat nach Ansicht Arnspergers darin seine Gründe, daß bei keinem anderen Organ so frühzeitig und auch radikal

operiert wird, und daß in der Mamma in sehr viel Fällen langsam wachsende meist skirrhöse Tumoren vorkommen.

Einen großen Teil der Anzahl der Fälle von metastatischen Ovarialcarcinom nach Mammacarcinom nehmen überhaupt die Fälle nach operiertem Mammacarcinom ein.

Ueber Ovarialmetastasen nach vorausgegangenem Mammacarcinom berichten Grawitz, Glockner, Hallauer, Stickel.

Von Kahlden fand, daß für die Schnelligkeit des Auftretens des Recidives die biologische Form des Primärtumors von größter Bedeutung ist.

Ueber die Zeit, nach welcher man von einer Heilung des operierten Tumors sprechen kann, ist viel gestritten worden. Während eine Menge von Autoren eine dauernde Heilung nach 3 Jahren annehmen, gibt es eine Menge anderer, die den Termin der Dauerheilung hinausgeschoben wissen wollen. Wie die Erfahrung lehrt, ist dieser Zeitraum viel zu kurz, um von einer wirklichen Dauerheilung sprechen zu können.

Borst findet es sogar anfechtbar, diesen Zeitraum, wie Winiwarter es tut, auf höchstens 10 Jahre zu beschränken und alle Erkrankungen nach dieser Zeit als eine Neuerkrankung anzunehmen.

Nach diesen Ausführungen über Ovarialcarcinom im allgemeinen möchte ich noch einen Fall aus der gynäkologischen Poliklinik mitteilen, der mir von Herrn Professor Dr. Polano gütigst zur Untersuchung und Veröffentlichung überlassen wurde.

Frl. R., 54 J. aus New York.

Anamnese:

Im Jahre 1919 wurde die rechte Mamma wegen Carcinom radikal exstirpiert unter teilweiser Schnittführung bis auf den Pectoralis. Erst seit Frühjahr 1925 bemerkt Patientin im Leib ein gewisses Unbehagen und gleichzeitig eine starke Abmagerung. Der hinzugezogene Arzt, ein bekannter amerikanischer Kollege, stellte damals Tumor im Unterleib fest, wollte aber nicht operieren. Eine für die Patientin wahrnehmbare starke Anschwellung des Leibes wurde erst seit Juni 1925 bemerkt. Angeblich sollen auch in dieser Zeit in der linken Mamma und den Achseldrüsen derbe Infiltrationen aufgetreten sein. In der letzten

Zeit haben sich die Druckgefühle im Abdomen sehr gesteigert. Es besteht starke Kurzatmigkeit. Urinbeschwerden gering. Starke Obstipation.

Untersuchungsbefund:

Bis aufs äußerste abgemagerte Patientin, erinnert in jeder Hinsicht an die lehrbuchmäßigen Darstellungen von Facies ovarica. Der ungeheuer aufgetriebene Leib weist mehrfache Punktionsnarben auf. Patientin hat die Ueberseefahrt verhältnismäßig gut ertragen, doch ist sie kaum imstande, zu gehen. Oedeme an Füßen und Händen. Die linke Mamma enthält einen gut taubeneigroßen derben, mit der Unterlage fest verwachsenen Tumor. In der linken Achselhöhle mehrfache derbe carcinomatöse Lymphdrüsen. Im Abdomen zeigt sich überall gedämpfter Schall, in der Mitte ist er tympanitischer. Infolge der starken Spannung läßt sich bei stoßweiser Palpation des Abdomens von Tumor nichts nachweisen. Bei der vaginalen und rectalen Untersuchung ist das ganze Becken durch knollige, nicht übermäßig derbe, an der Peripherie gut abgrenzbare Tumormassen ausgefüllt, die anscheinend mit dem Douglasperitoneum verwachsen sind. Die Portio erscheint hochstehend anteponiert.

Klinische Diagnose lautet:

Voraussichtlich vom Ovarium ausgehende maligne Tumoren mit starker Ascitesbildung.

Mit Rücksicht auf den in dieser Form bestehenden Zustand der Patientin erschien der Versuch eines operativen Eingriffs zwecks vorübergehender Hebung des Gesamtzustandes berechtigt.

Operation am 14. X. 1925 (Professor Polano):

Nachdem vorher drei Viertel Eimer seröser Flüssigkeit abgelassen war, zeigte sich nach Eröffnung des Peritoneums drei Finger breit oberhalb des Nabels bis zur Symphyse das Peritoneum parietale mit massenhaften kleinsten carcinomatösen Knötchen besetzt. Leber erschien höckerig, ebenfalls mit Carcinomknoten durchsetzt. Die Darmserosa trug ebenfalls massenhaft die bekannten weißen Carcinomknötchen. Bis über die Darmwandschaufel ragen im Becken große Tumormassen, die aber vom aufliegenden Darm nach Durchtrennung nicht zu fester Adhäsionen sich auf ihrer oberen Kuppel leicht isolieren lassen, ebenso von der Seitenwandung des Beckens. Fester ist die Adhäsion im Douglas'schen Raum. Auch sie wird überwunden, und es lassen sich endlich die Ge-

schwülste freimachen und vorlagern. Sie setzen sich zusammen aus einem gut kindskopfgroßen linksseitigen und mannsfaustgroßen rechtsseitigen Ovarialtumor. In der Mitte der Uterus, ebenfalls mit subserösen Carcinomknötchen. Mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand der Patientin schnelles queres Abtragen der Tumormassen mit hoher Amputation des Corpus nach vorherigem Abklemmen der beiden Uterinae. Die starke parenchymatöse Blutung aus dem Douglas ist schwierig, gelingt aber durch Raffnähte. Provisorische Tamponade des Wundbettes bis zum Schluß der Operation. Ersatz der Klemmen durch Nähte. Peritonialisierung des Schlitzes, fortlaufende vierfache Etagennaht mit Catgut-Knopfnähten, durch die Bauchwand einzelne Zwirnnähte.

Völlige Reconvaleszenz, abgesehen von Magenatonie am 2. Tage (Magenspülungen). Entlassung nach 3 Wochen. Intern Tumorcidin und Hämatopansilikat. Keine Bestrahlung, nur einmal Diathermie.

Untersuchung Anfang Dezember ergibt relativ sehr gutes Allgemeinbefinden. Kein neugebildeter Ascites, Patientin ist gut gehfähig. Die Extremitätenoedeme, die 8 Tage nach Operation geschwunden waren, nicht wiedergekehrt. Patientin will nach St. Remo reisen. (Untersucher: Prof. R. May).

Wie später mitgeteilt wurde, ist die Patientin ein halbes Jahr nach der Operation zum Exitus gekommen. Es bestand nur ein geringfügiger Ascites, dagegen hatten sich reichlich Lungenmetastasen gebildet.

Das durch Operation gewonnene Präparat besteht aus dem größeren linksseitigen, dem kleineren rechsseitigen Tumor und dem Uterus.

Durch den Abfluß der Oedemflüssigkeit und durch die Aufbewahrung in Formalin sind die Tumoren beträchtlich geschrumpft. Der linksseitige Tumor besitzt eine Breite von 15½ cm, eine Höhe von 10 cm und eine Dicke von 14½ cm. Seine Oberfläche zeigt zahlreiche vorspringende Höcker von Erbsen- bis Pflaumengröße und ist von weißlichen Furchen durchzogen. An einer Stelle des Tumors springen zwei hühnereigroße Cysten vor, die schwarzbraun verfärbt sind. Sie heben sich dadurch von den anderen Tumorpartien hervor, die ein mehr grauweißes Aussehen haben. Beim Aufschneiden der Cysten entleert sich eine wahrscheinlich durch Blutbestandteile bräunlich

gefärbte seröse Flüssigkeit. An der Basis der Cysten erkennt man deutlich blumenkohlartige Bildungen. Die Wandungen der Cysten zeigen teilweise glatte, teilweise unregelmäßige warzenartige Beschaffenheit. Zwischen den Einziehungen der Oberfläche sieht man außerdem kleine Cystchen durchschimmern. Ein etwa strohhalmdicker Tubenrest ist noch zu erkennen.

Zahlreiche Durchschnitte durch den Tumor eröffnen Hohlräume, die zum großen Teil durch papillomatös gewucherte Tumormassen ausgefüllt sind. An anderen Stellen tritt mehr der maligne Charakter der Geschwulst durch die markigen grauweißlichen Partien deutlich hervor. Rötlichgelbe Einsprengungen deuten auf nekrotische Partieen hin. Ein glasiges weißliches homogenes Bindegewebe durchzieht in zahlreichen Straßen die Geschwulst. Das Ganze wird von einer derben glatten, den Buckeln sich anpassenden 2 mm dicken Kapsel umzogen. Doch zeigen sich an mehreren Stellen ca. 5 cm lange Einrisse, aus denen papillomatöse Tumormassen hervorquellen. Es ist möglich, daß die Kapsel erst durch die Manipulationen bei der Operation geborsten ist. Nach Frankl sind spontane Rupturen einer Tumorkapsel auch im Bereiche der Möglichkeit.

Der kleinere, rechtsseitige Tumor hat eine Breite von 9 cm, eine Höhe von $6^1/_2$ cm und eine Dicke von 9 cm. Seine bucklige, höckerige Oberfläche ist mit einer ebensolchen Kapsel, die aber an manchen Stellen fehlt, umgeben. Auf den Schnitten liegen in den Maschen eines weißlichen, glasigen Bindegewebes, in weit ausgedehnterem Maße als in anderen Tumoren zahlreiche gelbliche nekrotische Partien.

Mittels eines fibrösen Stieles bezw. breiter Adhäsionsmembramen hängt der durch mehrere erbsengroße Carcinomknötchen und drei kirschkern- bis walnußgroßen Myome entstellter, in seinen Umrissen nicht mehr zu erkennender Uterus zusammen. Die Gestalt der Myome ist oval bis kugelig und von der Umgebung gut abgrenzbar. Die Farbe des walnußgroßen und eines der kleineren Myome ist glänzend weißlich, an Sehnengewebe erinnernd. Die Konsistenz ist derb. Das andere Myom ist fast vollständig verknöchert.

Zur mikroskopischen Untersuchung werden aus verschiedenen Teilen der Tumoren Stücke entnommen, gehärtet und in Paraffin eingebettet, in Hämatoxylin-Eosin und nach v. Gieson gefärbt. Wir können beide Ovarialtumoren, da sie nicht allzu große Abweichungen in ihrem histologischen Aufbau bieten, zusammen betrachten.

Jeder Tumor setzt sich aus zwei verschiedenen Partien zusammen. Nach Art eines grobpapillär gebauten in carcinomatöse Entartung übergegangenen Ovarialkystoms sitzt das gewucherte Epithel einem bindegewebigen Grundstock, hier und da hyalinisiert, auf. Es handelt sich durchweg um Cylinder- beziehungsweise kubisches Epithel. Der bindegewebige Grundstock zeigt eine lymphocytäre entzündliche Infiltration. Vielfach dentritisch verzweigt, sprossen von dem Grundstock Seitenzweige ab, die mit dem gewucherten Epithel überkleidet sind. Die Epithelmassen schichten sich fast an allen Stellen vielfach übereinander. Die äußersten Sprossen bestehen aus gewuchertem Epithel, innerhalb dessen ein Bindegewebe nicht mehr nachzuweisen ist. Der Ausdruck einer enormen planlosen Proliferationstendenz des Epithels, wobei letzteres enorm wuchert, und das Bindegewebe mit dem rapiden Wachstum nicht mehr Schritt zu halten vermag, an diesen Stellen, und dies scheint die wahre Natur des Tumors zu sein, zeigt der Tumor ein durchaus carcinomatöses papilläres Wachstum. An anderen Stellen sehen wir ein Zellmosaik von blasigen polymorphen Epithelzellen mit großem runden gut färbbarem Kern und hellem Protoplasmaleib. Besonders auffällig ist der Reichtum an Kernteilungsfiguren. Nur feine Züge zellreichen Bindegewebes lassen sich innerhalb dieser Zellmassen nachweisen. Hier scheint der Tumor ein solides Wachstum zu verraten. Untersucht man andere Partien, so findet man den Tumor von bindegewebigen Septen durchzogen, in denen Gefäße verlaufen. Wiederum andere Stellen zeigen uns Drüsenschläuche, die mit einer hellen rosaroten colloidartigen Masse gefüllt sind, anscheinend einem Sekretionsprodukt der Epithelzellen. Stellenweise sind die drüsenartigen Hohlräume, teils von einem ausgesprochen kubischen Epithel, teils von flachen epithelartigen Zellen ausgekleidet. Auf Querschnitten

durch papilläre Zotten finden sich Gefäße, deren Wand und Lumen aber vollständig frei von Carcinomzellen sind. In den Cystenräumen, in welche die Papillen hineinragen, finden sich sekretartige Massen mit zahlreichen abgestoßenen Epithelzellen. Schnitte aus dem größeren Tumor zeigen uns noch direkt gutartige Partien, mit ziemlich regelmäßigen einreihigen nicht sehr hohen kubischen Epithelzellen. Da das Präparat schon zu alt ist, wird der Nachweis von Flimmerzellen nicht mehr möglich sein. Ein Durchwuchern der Kapsel ist eigentlich nirgend festzustellen, die wuchernden Zellen haben ihre Grenzen überall inne gehalten. Bloß an den geborstenen Stellen der Kapsel treten die Papillen an die freie Oberfläche. Der kleinere rechtsseitige Tumor zeigt, was auch schon makroskopisch festgestellt wurde, bedeutenderen oedematösen schleimigen Zerfall als der andere Tumor. Selbst ganze Schnitte desselben fallen durch die ungefärbt gebliebenen homogenen Detritusmassen auf. In keinem der beiden Tumoren ist noch etwas von normalem Ovarialgewebe zu erkennen. Schnitte aus der rechten Uterusecke ergeben ein infiltratives Vordringen der Geschwulst in die Gewebs- und Lymphspalten des Uteruskörpers unter dem Bild eines solid gebauten Carcinoms. Die Untersuchung eines Myoms des Uterus ergab ein Fibromyom. Bindegewebsfasern wechseln mit mehr oder minder zahlreichen Muskelfasern ab.

Auf Grund des makroskopischen und mikroskopischen Befundes handelt es sich im vorliegenden Falle um ein primäres carcinomatös entartetes papillomatös gebautes Ovarialkystom.

Wie sind auf Grund dieser mikroskopischen Befunde die Wechselbeziehungen der verschiedenen Tumoren anzunehmen und der Gang der Krankheit zu erklären?

Bei einer 54 jährigen Patientin, der vor 6 Jahren ein Tumor in der rechten Mama exstirpiert worden ist, werden durch Ovariotomie zwei Ovarialtumoren samt mitergriffenem Uterus entfernt. Es finden sich außerdem massenhafte kleine schon makroskopisch als Carcinommetastasen erkennbare Knötchen auf dem Peritoneum, auf der Darmserosa und in der Leber. In der linken Mamma wird palpatorisch ein taubeneigroßer mit der Unterlage fest ver-

wachsener Tumor und derbe Infiltration in der linken Achselhöhle festgestellt, was die Patientin seit ungefähr drei Vierteljahren bemerkt haben will.

Da es sich so gut wie immer in jedem Falle von Neuerkrankung nach operiertem Mammacarcinom um Recidive beziehungsweise Metastasen handelt, mußte man auch in unserem Falle von vorneherein die Ovarialtumoren als sekundär betrachten. Doch ergab die mikroskopische Untersuchung überraschenderweise ein primäres cystisches papilläres Overialcarcinom. An der primären Entstehung ist nicht zu zweifeln, zumal man in dem einen der Ovarialtumoren noch nicht entartete Partien, die deutlich das Gepräge des papillomatös gebauten Ovarialcystoms tragen, nachweisen kann. Ein Zusammenhang mit dem in der Anamnese angegebenen operierten Mammacarcinom, also die Annahme einer Metastasenbildung in den beiden Ovarien. ist deshalb abzulehnen. Die zahlreichen destru ierenden Knötchen auf dem Peritoneum und der Darmserosa wird man als Implantationen eines Ovarialtumors annehmen können. Begünstigend bei der Aussaat muß die Peristaltik des Darmes gewirkt haben, wodurch die in die freie Bauchhöhle gelangten Teilchen fein zerrieben, dort überall verteilt und wenigstens in ihren epithelialen Teilen zur Ansiedlung gekommen sind. Als Folge dieser peritonealen Reizung ist dann der charakteristische Ascites entstanden. Unter diesen Umständen wird eine Heilung durch Entfernung der Primärgeschwulst auch nur illusorisch bleiben. (Aschoff). Ebenso dürfen wir die carcinomatöse Infiltration des Uterus nur als eine Metastase eines der Ovarialtumoren ansehen. Als Infektionsweg kommt wohl mehr die Implantation als der direkte oder retograde Lymphstrom in Betracht. Da die Ovarialtumoren keineswegs beide primär sein werden, muß notwendigerweise der eine der Tumoren eine Metastase des anderen sein. Welcher von beiden nun der primäre und welcher der metastatische Tumor ist, wird deshalb schwieriger zu unterscheiden sein, als der kleinere rechtsseitige Tumor überwiegenden Verfall zeigt und somit als der in der Entstehung ältere zu betrachten ist, während der größere wie vorhin schon erwähnt wurde, im Gegensatz dazu noch

Partien mit durchaus gutartiger papillärer Cystenbildung aufweist. Ich neige zu der Ansicht Polanos, der in seiner bekannten Abhandlung über „Pseudoendotheliome“ den rechtsseitigen Tumor wegen seiner schon so weit vorgeschrittenen Degeneration als primär aufgefaßt wissen will. Nach ihm käme als Ausbreitungsweg der Metastasen die Aussaat in Betracht: „Die fast regelmäßig bestehende Doppelseitigkeit bei Ovarialcarcinom erscheint durch die Aussaat carcinomatöser Gewebspartikel von einem Tumor auf das anfangs gesunde Organ bedingt, ebenso wie die oft gleichzeitig bestehende subseröse Krebsentwicklung in der Plica vesico- oder retrouterina oder etwaige sonstige Netzaffektionen“. Wahrscheinlich sind die Knötchen in der Leber Metastasen des Mammatumors. Schwieriger jedoch ist die gültige Entscheidung über den Tumor der linken Mamma und den Infiltrationen der Axillardrüsen. Für die primäre Entstehung des Mammatumors sprechen seine feste Verwachsung mit der Unterlage und dessen Infiltrationen in die zugehörigen Axillardrüsen. Andererseits wäre es nicht ausgeschlossen, daß es sich um eine Metastase der exstirpierten rechten Mammageschwulst handelt. Leider steht uns von diesem in Amerika exstirpierten Tumor nichts zur Verfügung. Tatsächlich erkrankt die Brustdrüse in den wenigsten Fällen zu gleicher Zeit doppelseitig, sondern in den meisten Fällen nacheinander, wobei ein verschieden großer Zeitraum dazwischen liegen kann, der, wie Panl Schmidt bei seinen Fällen feststellt, zwischen mehreren Wochen bis zu 7 Jahren schwanken kann. Sehr ins Gewicht fallen würde dabei die absolute Gewißheit, daß es sich bei dem in Amerika entfernten Tumor wirklich um ein Carcinom gehandelt hat.

Es dürfte eine Veröffentlichung dieses interessanten Falles gerechtfertigt sein, zumal in diesem Falle die Disposition zur primären Geschwulstbildung den physiologisch in einem gewissen Zusammenhang stehenden Organe Ovarium, Mamma und Uterus zukommt.

Literatur.

Abramowski: Zeitschr. f. Kr. 1913.

Amann: Ueber sek. Ovarialtumoren. Mü. med. Wo. 1905, Arch. f. Gyn. Bd. 46.

Arnsperger: Ueber Spätrecidive maligner Tum. Ziegl. Beitr. Suppl. 7. 1905.

Aschoff: Path. Anatomie.

Askanazy: Allg. Rückwirkung der Geschwülste. Zeitschr. f. Kr. 9. 1910.

Becker: Zur Kasuistik multipl. Ca. Beitr. z. kl. Chir. 14. 1895.

Bircher: Arch. f. Gyn. Bd. 85. 2.

Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902. Allg. Pathologie der malignen Geschwülste, Leipzig 1924.

Buday: Zeitschr. f. Kr. 6. 1908.

Bucher: Beiträge z. Lehre vom Ca. Ziegl. Beitr. Bd. 14.

Chalatow: Virch. Arch. 217. 1914.

Chiari: Zur Kenntnis d. hämatog. Geschwulstmetastasen im weibl. Genitalapparat. Prager klin. Wochenschr. 2. 1905.

Cohn: Ueber metast. Ovarialca. Monschr. f. Geb. u. Gyn. 31. 1910.

Cordes: Virch. Arch. 145.

Engelhorn: Hegars Beitr. 11. 1907.

Feilchenfeld: Beitr. z. Statistik u. Kasuistik des Ca. Diss. Leipzig 1901.

Glockner: Beiträge zur Kenntnis d. soliden Overialtum. Arch. f. Gyn. 75. Ueber sek. Ovarialtumoren. Arch. f. Gyn. 72. 1904.

Götting: Zur Multiplizität prim. Ca. Z. f. Kr. Bd. 7.

Götze: Bemerkungen über Multipl. prim. Ca. Z. f. Kr. Bd. 13. 1913.

Grawitz: Virch. Arch. Bd. 86.

Haberer: Wiener klin. Wochenschrift 33. 1902.

Hallauer: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 63.

v. Hansemann: Z. f. Kr. Bd. 1.

Harbitz: Primäre multiple Geschwülste. Ziegl. Beitr. 62. 1916.

Jakobsthal: Verh. der deutsch. path. Ges. 1921.

v. Kahlden: Verh. d. deutsch. Ges. für Chir. 1902.

Kaufmann: Lehrbuch der spez. path. Anatomie 1909. Ueber Multipl. der prim. Carcinome. Virch. Arch. Bd. 75.

Keitler: Doppelcarcinome. M. f. Geb. u. Gyn. Bd. 47. H. 4.

Kitain: Statistisches über Metastasenbildung. Virch. Arch. 1922. 238.

Kraus: Ueber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium Monschr. f. Geb. u. Gyn. 1901. Bd. 14. H. 1.

Labhardt: Bruns Beitr. Bd. 33.

v. Leeuwen: Multiplizität prim. Ca. Virch. Arch. 207. 1912.

Lubasch: Virch. Arch. 111, 135.

Mahler: Bruns Beitr. Bd. 26.
R. Meyer: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 77, 2. 1915.
Mielecki: Anantomie u. Kritik zu 560 Obdukt. m. bösartigen Geschw. Z. f. Kr. 2. 1913.
Morosowsky: Krebsstatistik a. d. path. Institut München. Diss. Mü. 1912.
Nehrkorn: Mü. med. Wochenschr. 1901 Nr. 15.
Oberndorfer: Ueber Multipl. v. Tumoren. Mü. med. Wo. 1905.
Olshausen: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48.
Omori: Diss. Würzburg 1904.
Paul: Diss. München 1913.
Pfannenstiel: Papilläre Geschwülste des Eierstocks. Mü. med Wo. 1905. Veit's Handbuch d. Gyn. 1908.
Polano: Ueber Pseudoendotheliome des Eierstocks. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 51.
Beitr. zur Anatomie d. Lymphbahnen i. menschl. Eierstock. Monatsschr. f. Geb. Bd. 17.
Sitzungsbericht d. 12. Kongr. d. deutsch. Gyn. Ges. Kiel 1907.
Reichel: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Ca. des Uteruskörp. u. d. Eierstocks. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 15.
Ribbert: Bösartige Geschwülste.
Richelmann: Berl. klin. Wo. 1902.
Richter: Wiener klin. Wo. 33. 1905.
Römer: Ueber scheinbar primäre, in Wirklichkeit metast. Krebserkrankung. Arch. f. Gyn. Bd. 66.
Rosenstirn: Zur Frage der Krebsmetastasen im Ovarium und im Douglas. Arch. f. kl. Chir. 1910. Bd. 92.
v. Saar: Multiple Geschwülste. Arch. f. klin. Chir. 110. 1918.
Schimmelbusch: Arch. f. klin. Chir. Bd. 39.
Schlagenhaufer: Ueber das metast. Ovarialca. nach Krebs des Magens, Darms u. anderer Bauchorgane. Monschr. f. Geb. u. Gyn. 1902.
Schmidt: Diss. Erlangen 1919.
Sitzenfrey: Mitt. aus dem Grenzgebiet der Med. u. Chir. Bd. 19.
Stickel: Ueber doppelseitige metast. Ovarialca. Arch. f. Gyn. 79. 1906.
Sticker: Krebsimmunität. Z. f. Kr. 1909.
Sturzenecker: Diss. Zürich 1892.
Bland-Sutton: Ueber den Krebs des Eierstocks. Ref. i. Zentralbl. f. Gyn. 1909.
Török u. Wittelshofer: Krebsstatistik. Arch. f. kl. Chir. 1880. 25. 4.
Thiede: Diss. Berlin 1919.
v. Volkmann: Geschwülste.
Wagner: Wiener kl. Wo. 20. 1902.
Winiwarter: Beitr. z. Statistik des Krebses 1878.
Wolff: Die Lehre von der Krebskrankheit. Jena 1911.
Zahn: Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen. Virch. Arch. 1881. Bd. 86.
Zalelsohn: Diss. Gießen 1911.

Lebenslauf.

Ich, Gerhard Köncke, bin geboren am 29. März 1903 zu Lügumkloster, Kreis Tondern, damals Provinz Schleswig-Holstein. Zuerst besuchte ich die Volksschule in Lügumkloster, darauf die Realschule in Tondern, darauf die Oberrealschule in Neumünster, die ich im Jahre 1921 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Die ersten sechs Semester meines Studiums brachte ich in Würzburg zu, wo ich im Sommer 1923 das Physikum bestand. Die letzten 4 Semester bis zum Staatsexamen studierte ich in München. Mein Praktisches Jahr absolvierte ich am städtischen Krankenhaus zu Cottbus. Mit dem 25. September 1927 erhielt ich die Approbation für das Deutsche Reich.